L'IRRIGATION AU GOUTTE A GOUTTE



Le goutte à goutte est le système d'arrosage le plus économe en eau et qui permet de limiter certaines maladies cryptogamiques puisque les feuilles des plantes ne sont jamais mouillées (ex le Mildiou). L'un des autres avantages est le linéarité du système. Les semences ou plantations se font souvent en ligne, les tuyaux peuvent suivre cette régularité est venir arroser une ligne aisément. Par contre le prix est souvent plus élevé car le matériel nécessaire est plus technique: programmateur, tuyaux particuliers, filtres, etc que pour d'autre système d'arrosage comme par aspersion ou par gravité.

LES DIFFÉRENTES SOURCES

La première source d'eau provient de la récolte des eaux de pluies. Sous le bâtiment il existe un bassin de stockage qui récupère ces eaux de pluies du toit. Il existe depuis la construction du bâtiment (un trop plein vers un puisard, permet de ne pas le faire déborder) et est situé en dans l'entresol. Grâce aux éléments de stockage intermédiaires que sont les réservoirs (situé dans le jardin), les habitants peuvent se servir en eau au plus proche des jardins familiaux. En effet, cette source permet de répondre aux besoins en eau des habitants-jardiniers qui possèdent une parcelle à l'Agrocité.
La deuxième source d'eau est l'eau de la ville. Elle provient d'un robinet situé au niveau de l'entresol. L'avantage de cette source est qu'elle possède une pression importante qui permet de l'acheminer à des distances importantes. C'est pourquoi, cette eau est utilisée pour répondre aux besoins du jardin maraîcher, ainsi qu'aux plantations sur le toit et dans les gouttières. La pression permet de grimper les 3 mètres qui sépare le robinet du haut de la toiture.

RURBAN
ATELIER D'ARCHITECTURE AUTOGÉRÉE
Life
Colombes www.colombes.fr
îledeFrance
hauts-de-seine CONSEIL GÉNÉRAL
public works



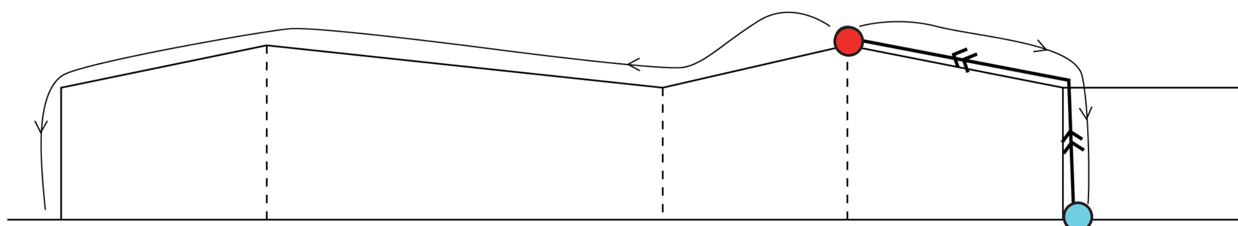
Le bassin de stockage sous le bâtiment.



Les réservoirs ont une contenance importante

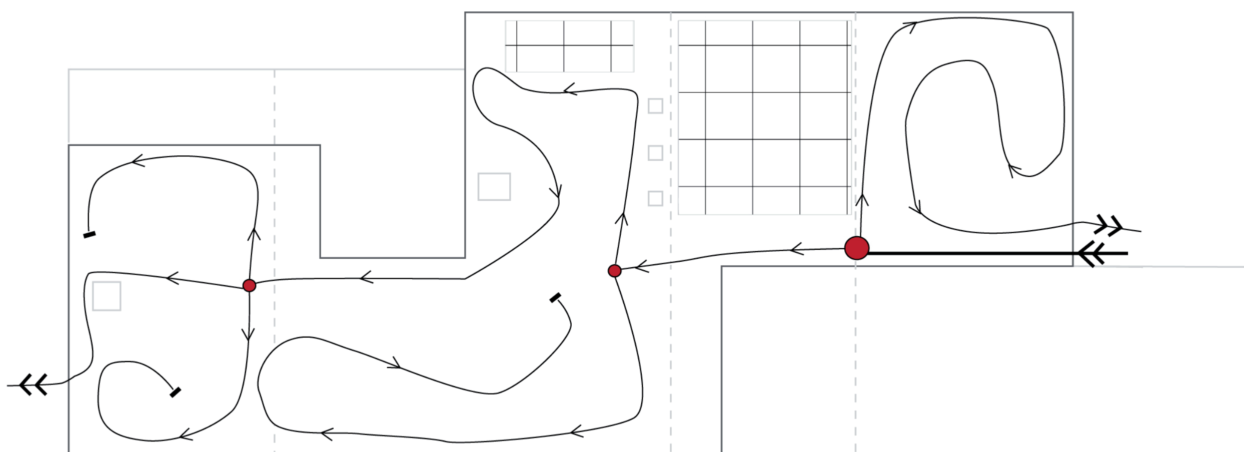
Pour le bâtiment, il était nécessaire d'arroser avec parcimonie afin de ne pas alourdir la charge du toit. L'irrigation doit y rester aléatoire puisque ce sont principalement des espèces spontannées qui s'y développe. Les gouttières par contre elles, doivent être correctement arrosées puisque des nombreuses plantations y ont été faites. Il est important que l'apport d'eau reste égal et régulier sur les façades Est et Ouest.

Élévation du principe d'arrivée d'eau sur le toit.



Pour le bâtiment, l'eau provient du robinet puis ensuite grimpe grâce à la pression vers un point haut de la toiture (faîtage) pour ensuite par gravitation irriguer la toiture et les gouttières sur les façades.

Plan masse du toit avec le réseau d'irrigation.



- Arrivée de l'eau depuis le robinet d'eau de ville (pression nécessaire)
- Point haut pour distribution à l'Est et à l'Ouest
- Tuyaux de goutte à goutte (direction du flux)
- Noeud du réseau
- Descente de l'eau dans les gouttières sur les façades

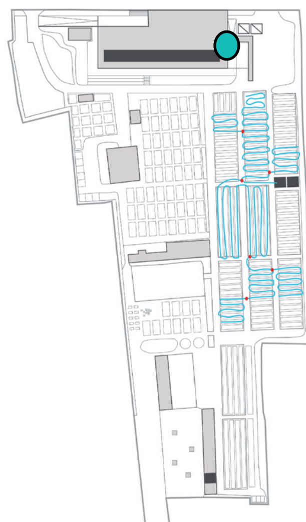
RURBAN
ATELIER D'ARCHITECTURE AUTOGÉRÉE
Life
Colombes www.colombes.fr
îledeFrance
hauts-de-seine CONSEIL GÉNÉRAL
public works

Pour le jardin maraîcher, certaines parcelles nécessitent une arrosage régulier alors que pour d'autres un arrosage ponctuels suffit. Afin de pouvoir répondre aux demandes de changements et rotations de plantation, il a été décidé de créer un réseau modulable et interchangeable, en utilisant le moins de raccords possibles et afin que la forme du réseau évolue. A cela un paillage important a été ajouté.

<u>Première étape, distribution de l'eau</u>
depuis
les éléments de stockage et
le robinet d'eau de ville



<u>Deuxième étape, irrigation des parcelles agricoles</u>
depuis
le robinet d'eau de ville



Tuyaux
de goutte à goutte

Raccords de tuyaux



Ancien emplacement
des réservoirs



Nouvel emplacement
des réservoirs



Bassin de stockage
sous bâtiment



Sortie robinet pour le bâtiment et le jardin maraîcher.



Entremêlements les plants de tomates, les tuteurs et les tuyaux d'arrosage.



Un raccord en «T» sur une ligne de courges.







Mise en place des tuyaux sur la toiture